

# Sintesis senyawa bioaktif diaril pentanoid analog pigmen kurkumin dengan bantuan katalis ramah lingkungan Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>-ACE = Synthesis of bioactivated compound diaryl pentanoid analog curcumin pigment with the green catalyst Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>-ACE

Muzdalifah Berlian Maloka, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20458857&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### <b>ABSTRAK</b><br>

Sintesis senyawa diarilpentanoid analog kurkumin dilakukan melalui reaksi Kondensasi Aldol dari aldehid aromatik dengan senyawa keton aromatik menggunakan katalis ramah lingkungan Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>-ACE. Kondisi reaksi optimum pada suhu ruang, dengan jumlah katalis 20 berat, selama 2 jam dalam pelarut etanol.

Identifikasi senyawa dilakukan dengan menggunakan spektrofotometer UV-Vis, FTIR, dan GC-MS.

Senyawa 1 dan 2 yang dihasilkan memiliki nilai persen rendemen sebesar 51,58 dan 88,20 . Katalis Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>-ACE diidentifikasi dengan XRD, SEM, PSA, dan FTIR.

<hr>

### <b>ABSTRACT</b><br>

The synthesis of curcumin analogue diarylpentanoid compounds was carried out by the Aldol Condensation reaction of the aromatic aldehyde cinnamaldehyde with the aromatic ketone compound acetophenone using the environmentally friendly Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> ACE catalyst. The optimum reaction conditions at room temperature, with a catalyst amount of 20 weight, for 2 hours in ethanol. The identification of compounds was performed using UV Vis, FTIR, and GC MS spectrophotometers. Compound 1 and 2 have the percent yield of 51,58 and 88,20. The Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> ACE catalyst was identified by XRD, SEM, PSA, and FTIR.